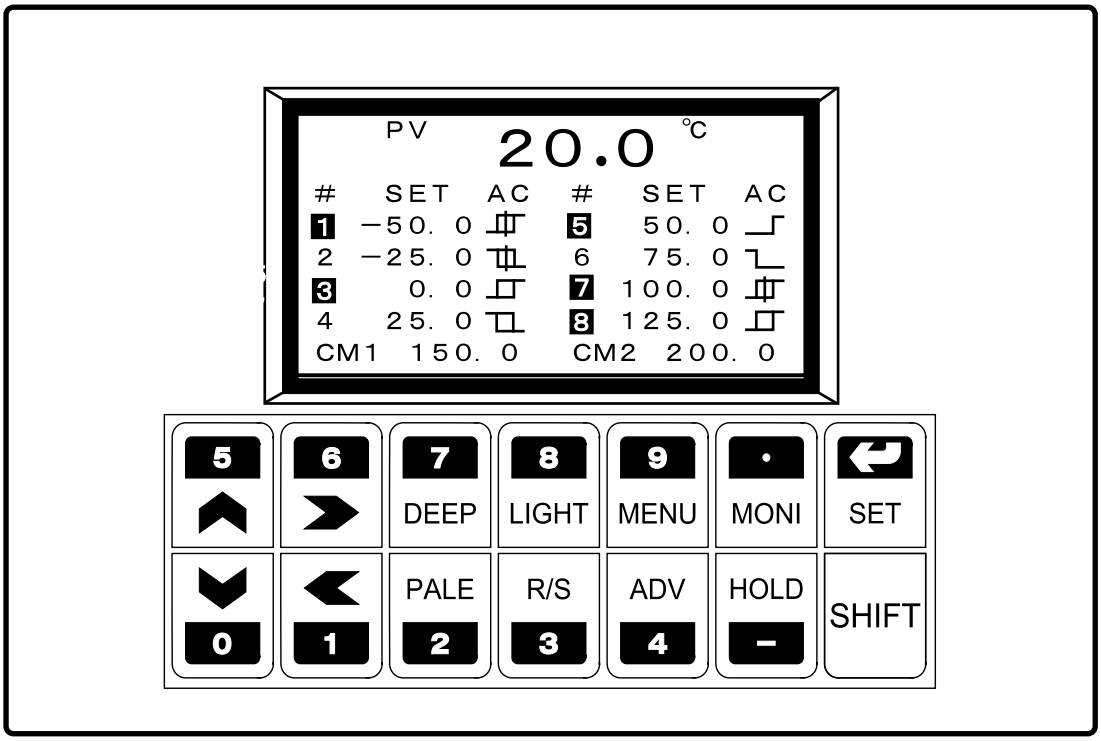
取扱説明書

MF052-01-01
2008.4.9

白金／電流入力
8点ステップ調節計
STPC-8P



本製品を正しくお使いいただくために、ご使用の前に必ず本書をお読みください。
また、本書は、必要なときにすぐ使えるように、手近なところに大切に保管してください。

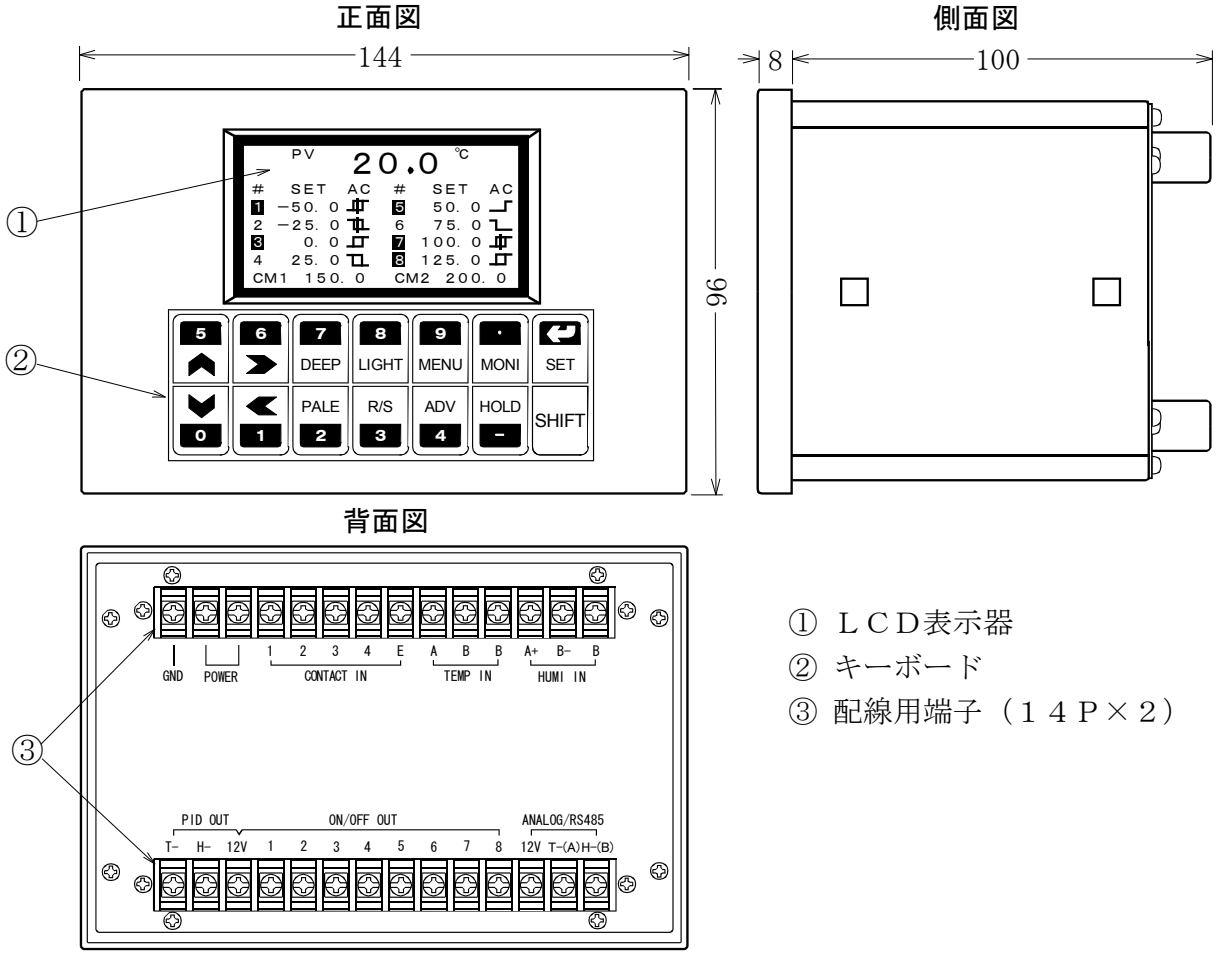
応用電子工業株式会社

本社営業所　〒171-0044 東京都豊島区千早2-22-5　☎03(3959)7701　FAX 03(3959)7684
大阪営業所　〒545-0053 大阪市阿倍野区松崎町2-6-30 朝日プラザ阿倍野103　☎06(6622)8501　FAX 06(6622)2085

目 次

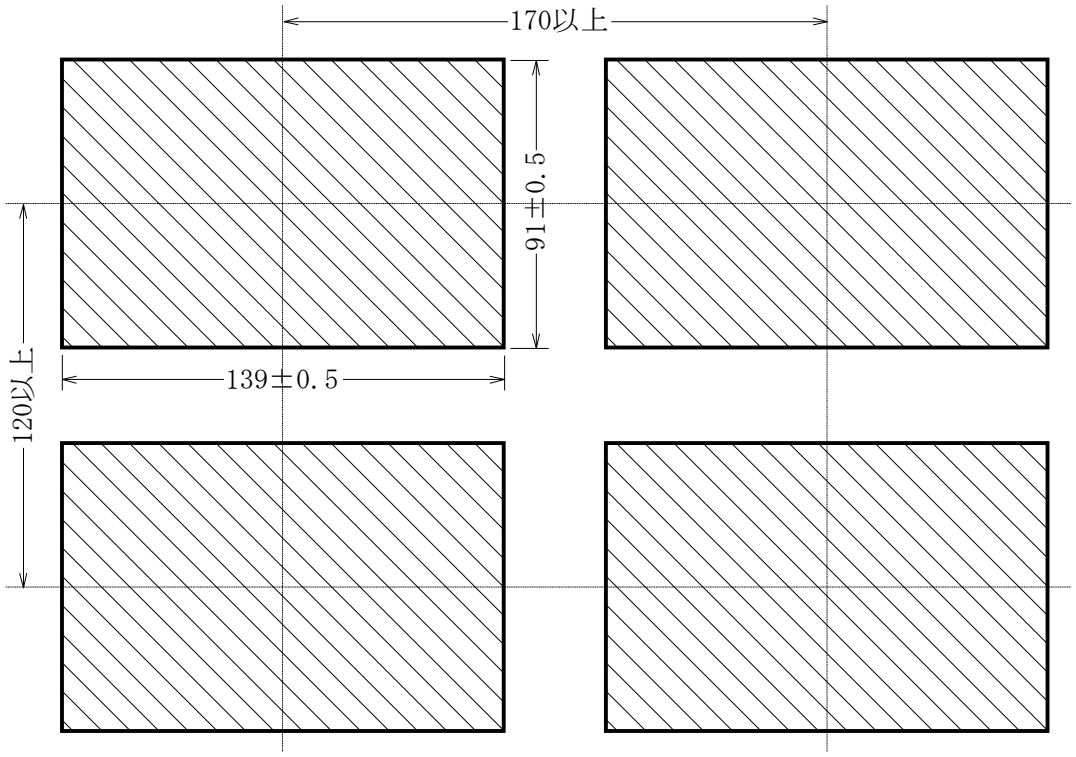
1. 外形寸法と名称----------1
2. パネルカット----------1
3. 取付方法----------2
4. 端子の配線----------2
4.1 計器電源、入力(白金測温体)の配線----------2
4.2 4～20mADC入力の配線----------2
4.3 ON/OFF出力及び変換出力の配線----------3
5. キーの説明----------4
5.1 テンキー----------4
5.2 シフトキー----------4
6. データーの入力の方法----------5
6.1 入力対象の選択----------5
6.2 数値の入力----------5
6.3 数値入力の訂正----------5
6.4 機能の選択----------5
7. 実用運転までに入力するデーター----------6
8. 試運転----------7
8.1 画面のコントラストの調整----------7
8.2 測定値の確認----------7
9. MONITOR画面----------8
10. INNER SET1 画面----------9
11. SET MENU画面----------10
12. OPERATE MODE SET画面----------11
13. SET VALUE & GAP画面----------12
14. 調節動作と警報動作----------13
14.1 調節動作----------13
14.2 警報動作----------13
15. 出力のテスト画面----------14
16. 仕様----------14

1. 外形寸法と名称



① ＬＣＤ表示器
② キーボード
③ 配線用端子（１４Ｐ×２）

2. パネルカット



3. 取付方法

■パネルカットに計器を前面から挿入します。
■取付金具の2個の爪を計器側面の穴に固定します。
■取付金具のネジを締めて固定します。

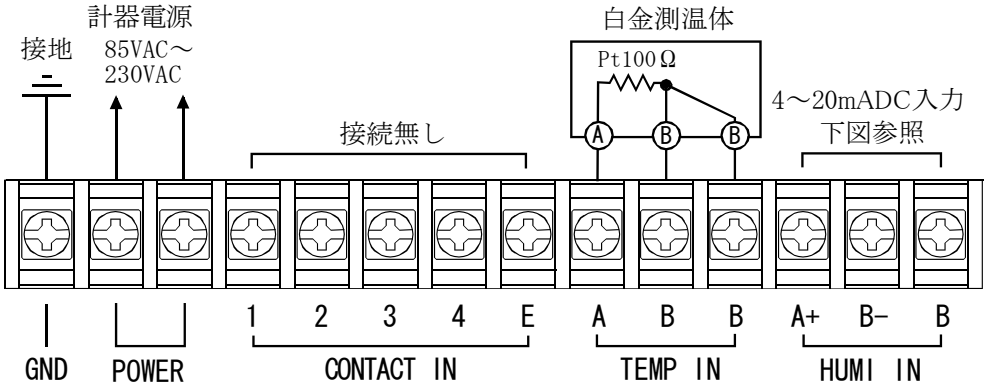
⚠警告

取付金具のネジを締めた力は、プラスチック製の計器のパネルに直接加わります。従って、ネジを締め過ぎますとパネルが破損することがありますので、計器が動かない範囲で軽く締めてください。

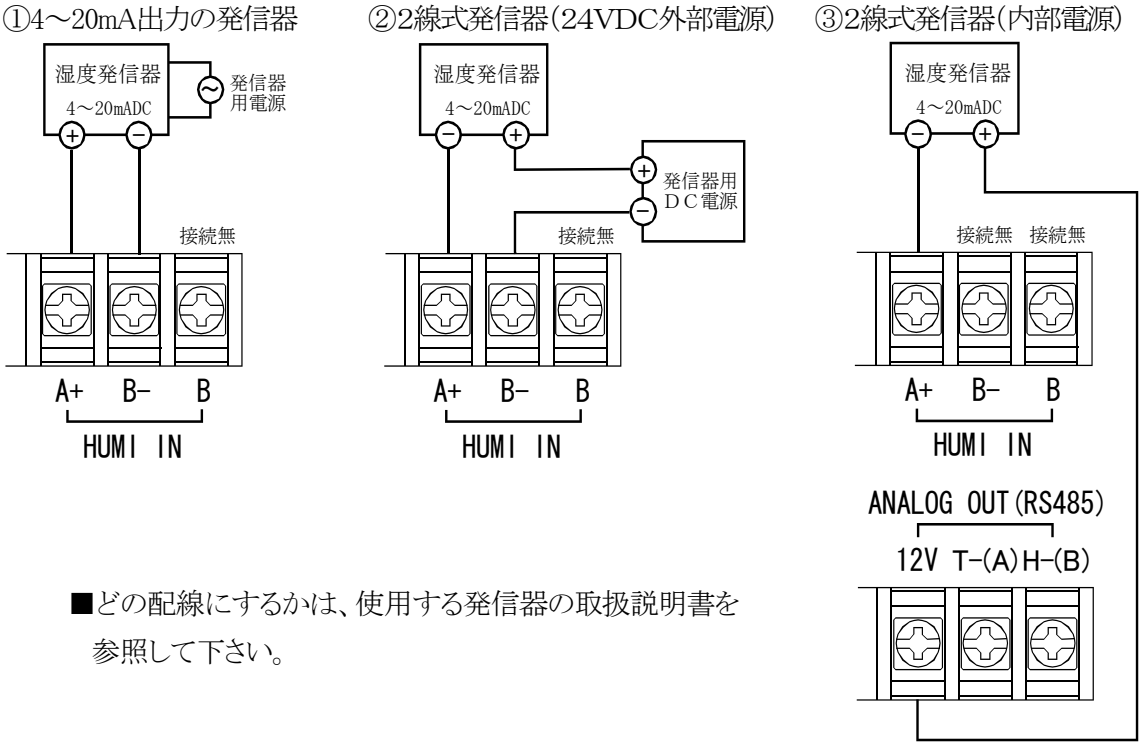
4. 端子の配線

入力は、白金測温体(温度のみ)と4～20mADC入力(温度、圧力、相対湿度、百分率)のいずれかをキー入力で選択して使用しますが、選択した入力を配線します。

4.1 計器電源、入力(白金測温体)の配線

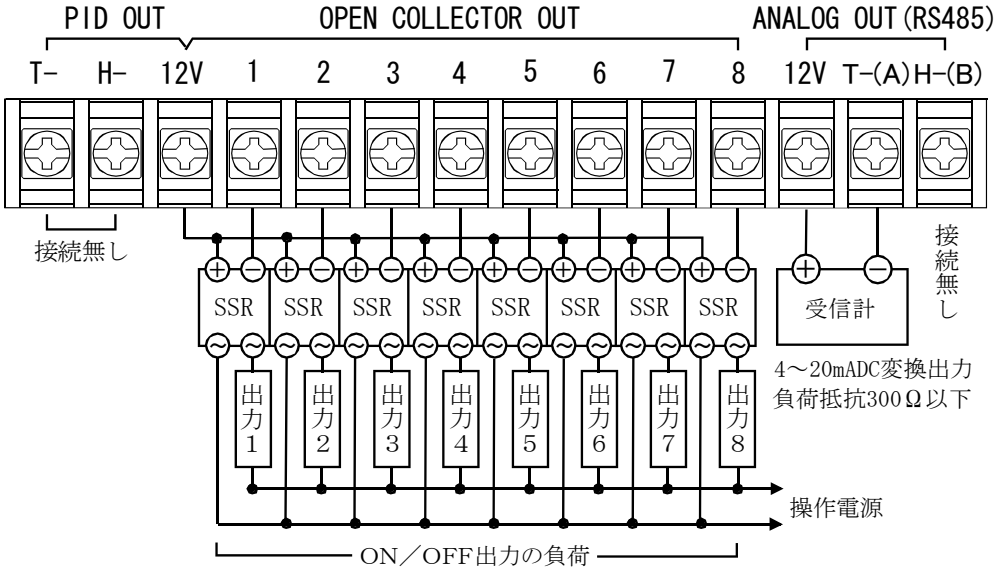


4.2 4～20mADC入力の配線



■どの配線にするかは、使用する発信器の取扱説明書を参照して下さい。

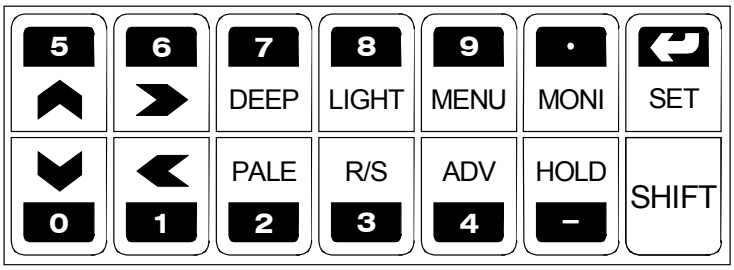
4.3 ON/OFF出力及び変換出力の配線



⚠注意 SSRはDC12V用で、可能な限りゼロクロスタイプを使用して下さい。

5. キーの説明

キーボードは2行7列の14キーですが、下図のように SHIFT キー以外は、1つのキーにテンキーとシフトキーの2つの文字又は記号が記されています。



5.1 テンキー

上図の黒地に白抜きの数字又は記号はテンキーで、単独で使用します。

■「0～9」の数字は 0 ～ 9 と表し、0～9の数字の入力に使用します

■小数点「・」は ・ と表し、小数点の入力に使用します

■負号「－」は － と表し、符号－の入力に使用します

■リターンキー↵ は ↵ と表し、入力を確定して入力項目を下、又は右に移動します

5.2 シフトキー

上図の白地に黒色の記号又は英字はシフトキーで、SHIFT キーを押した状態で使用します。

■記号 ⌄、⌃、‹、› は方向キーで ⌄ ⌃ ‹ › と表し、数値の入力画面で入力項目の反転表示を矢印の方向に移動します

■DEEP は DEEP と表し、画面のコントラストを強く(濃く)します。
MACHINE TEST画面以外のどの画面でも機能します。

■PALE は PALE と表し、画面のコントラストを弱く(うすく)します。
MACHINE TEST画面以外のどの画面でも機能します。

■LIGHT は LIGHT と表し、バックライトが消灯します。どの画面でも機能します。
なお、LIGHT キー以外の任意のキーでバックライトは点灯します。

■MENU は MENU と表し、SET MENU画面を表示します
SET MENU画面以外のどの画面でも機能します。

■MONI はMONITORの略で MONI と表し、MONITOR画面を表示します。
MONITOR画面以外のどの画面でも機能します。

■R/S はRUN/STOPの略で R/S と表し、電源投入時の動作がMAN(MANUAL＝手動で制御開始)の時は、このを押すと制御が開始されます。
MONITOR画面でのみ機能します。

以下のキーは使用されていません。

■ SET キー、 ADV キー、及び HOLD キー。

6. データーの入力の方法

6.1 入力対象の選択

■SET MENU画面又はINNER SET1 での入力の場合は、対応する行番号を入力します。
但し、SET MENU画面の行番号6と7は、表示されている画面を表示します。

■ OPERATION MODE SET画面及びSET VALUE & GAP画面の場合は、[▼] [▲] [◀] [▶]キーで反転表示を入力する位置に移動します。

6.2 数値の入力

数値入力の場合は、現在入力されている値が反転で表示されています。
[－]、[・]、[0]～[9]を入力しますと、古いデーターが消えて入力した値が表示されます。

■入力できる桁数は反転表示の桁数以内です。

■入力範囲が正数(≧0)の時は[－]キー、整数(小数点無し)の時は[・]キーは入力できません。

■負数(＜0)を入力する時は[－]キーを最初に入力します。(最初しか入力できません)

■ 入力は[↵]キーで終了しますが、上位の0や小数点以下の0は次の例のように省略可能です。
例: 1.0は[1][↵]又は[1][・][↵]又は[1][・][0][↵]

■[↵]キーで入力を終了した時、入力した値が入力範囲内の場合は、入力した値を正しい位置に表示して、反転表示は次の項目に移動するか消えます。

■入力した値が入力範囲外の場合は、入力前の値を反転表示して再入力を促します。

6.3 数値入力の訂正

■[↵]キーで入力を終了迄は、[◀]キーがBACK SPACEキーになります。

■[◀]キーを押しますと、最後の入力から順に1桁ずつ削除されて再入力が可能になります。

6.4 機能の選択

■MAN/AUTO、ON/OFF、DIR/DEV、CNT/ALM及び正動作/逆動作のように機能選択が二者択一の場合は、その行番号を押すと反対の機能が選択されて表示されます。

■機能が二者択一ではない場合は、その行番号を押すと機能が反転表示されます。
その状態で[0]～[9]キーを押す毎に別の機能が表示されますので、希望の機能を表示させて[↵]キーで確定します。

7. 実用運転までに入力するデーター

■下表は実際の運転をするまでに入力しておくデーターの一覧です。
（ ）内は出荷時の設定です。

■KEY LOCKのON/OFF以外は、KEY LOCKがOFFでないと入力出来ません。

■詳細については、各画面の説明を参照して下さい。

入力する項目	入力する画面	頁
入力Pt100Ω又は4～20mADCの選択（Pt100Ω）	INNER SET1	9
測定単位（℃）	INNER SET1	9
ON／OFF出力点数（8）	INNER SET1	9
電源投入時の動作（MAN）	INNER SET1	9
設定範囲の設定（-99.9～200.0 ℃）	INNER SET1	9
測定誤差の補正＝OFFSET ADJ（0. 0）	INNER SET1	9
KEY LOCKのON／OFF（OFF）	INNER SET1	9
偏差設定の共通設定値CM1 及びCM2（0. 0）	SET MENU	10
ショートサイクル防止時間（0）	SET MENU	10
ソフトスタート時間（0）	SET MENU	10
バックライト点灯時間（0＝無限大）	SET MENU	10
各出力の直接設定／偏差設定の選択（直接設定）	OPERATE MODE SET	11
各出力の正動作／逆動作の選択（正動作）	OPERATE MODE SET	11
各出力の偏差設定の主設定の選択（CM1=共通設定1）	OPERATE MODE SET	11
各出力の調節動作／警報動作の選択（調節動作）	OPERATE MODE SET	11
各出力の設定値（0. 0）	SET VALUE & GAP	12
各出力のGAP=調節感度（0. 1）	SET VALUE & GAP	12

⚠警告	間違った設定で運転しますと、意図した結果にならないだけでなく、不測の事故につながる可能性がありますので、入力データーは運転前に必ず再確認してください。
⚠注意	担当者以外が入力できないように、入力後はKEY LOCKをONにするようにしてください。

8. 試運転

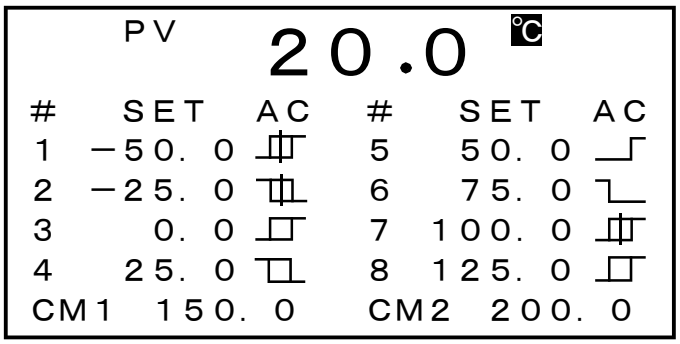
> **⚠警告** 配線が間違っていると本製品及び周辺機器が破損することがあります。
> 配線に間違いのないことを確認してから、計器電源をONにして下さい。

■本製品の取付及び配線が終了しますと、計器電源をONにして動作の確認を行います。

■キー操作も行いますが、キーの名称・機能・入力方法等の詳細は、5頁の「5. キーの説明」及び6頁の「6. データーの入力方法」を参照して下さい。

■計器電源をONにしますと、約2秒で液晶画面に下図のMONITOR画面が表示されます。
但し、図は判りやすいようにアレンジしてありますが、実際には出荷時の設定の、SET＝設定値は全て0. 0, AC=ACTION（動作）は全て直接設定の正動作を表す┻┳が表示されます。

■AT POWER ON（電源投入時の動作）は出荷時はMAN=手動になっており、図のように単位が反転表示されて、全ての出力はOFFになっています。
この状態で R/S キーを押しますと、単位の表示は通常表示になり、制御動作が開始されます。
なお、AT POWER ONがAUTOの場合は、電源投入から約6秒後に制御動作が開始されます。



> **⚠警告**
> ■2秒以上経過しても画面が変化しない時は、直ちに計器電源をOFFにしてから計器電源の配線をチェックしてください。
> ■計器電源が正しく供給されているのに画面に変化のない時は、計器の不良ですので、当社の営業所にご連絡ください。

8.1 画面のコントラストの調整

MONITOR画面が表示された時に、画面が青すぎる又は白すぎて文字が見にくい場合は DEEP キー又は PALE キーで画面を最も見やすいコントラストに調整して下さい。

8.2 測定値の確認

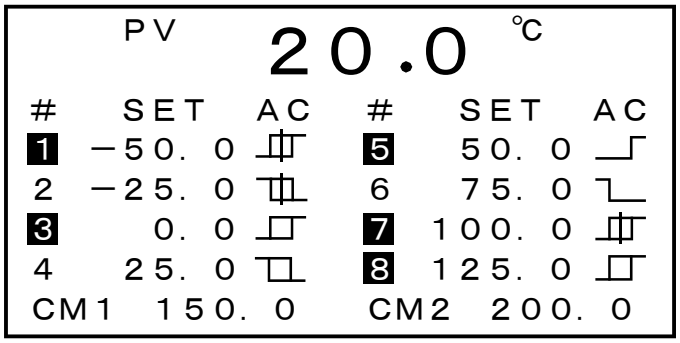
PV 20. 0 ℃ が測定値です。

但し、単位の選択で、単位及び測定値の表示形式は変わります。

> **⚠注意** 測定値が異常な場合は、計器電源をOFFにしてから、入力のPt100Ω又は 4～20Maの配線をチェックしてください。

9. MONITOR画面

電源投入時、又は他の画面で MONI キーを押すと、この画面が表示されます。



■画面中央上部の大きな数字が測定値です。

■画面右上部の℃は測定単位です。

INNER SET1画面のINPUTで温度＝℃、圧力＝MPa、相対湿度＝%RH、百分率＝%を選択出来ます。

最小単位は温度=0.1℃、圧力=0.001MPa、相対湿度=0.1%RH、百分率＝0.1%です。

■＃ は出力の番号で、ONの出力は 1 秒周期で反転と通常の表示が交互に表示されます。

INNER SET1 画面のUSE OUTPUTで出力は4～8を選択出来ますが、選択された出力迄が番号の若い順に表示されます。

■SET は設定値で、偏差設定の場合は(主設定値＋偏差設定値)が表示されます。

■AC はACTION=制御動作で、次のように表示されます。

＝直接設定の正動作　＝直接設定の逆動作

＝偏差設定の調節動作の正動作　＝偏差設定の調節動作の逆動作

＝偏差設定の上限警報動作　＝偏差設定の下限警報動作

■CM1 はCOMMON SET1、CM2 はCOMMON SET2 の略で、偏差設定用の2つの共通設定の設定値です。

10. INNER SET1 画面

MONITOR画面又はSET MENU画面で暗号キー [•] [0] [1] を続けて押すと表示されます。

```
==== INNER SET1 ====
1 INPUT   Pt100Ω( ℃ )
2 USE OUTPUT        8
3 AT POWER ON    AUTO
4 RANGE LOW     -99.9
5 RANGE HIGH    200.0
6 OFFSET ADJ      9.9
7 KEY LOCK        OFF
```

■1 INPUT は [1] キーを押して、入力のPt100Ω／4～20mADC及び単位を選択します。
[1] キーを押す毎に、Pt100Ω(℃)→4～20mA(℃)→4～20mA(MPa)→4～20mA(%RH)→4～20mA(%)→Pt100Ω(℃)の順に表示されます。

■2 USE OUTPUT は出力点数を4～8の範囲で選択します。
[2] キーを押すと図の 8 が反転表示されますので、4～8を入力します。
番号の若い順に優先されますので、例えば6を入力しますと出力1～出力6が使用されます。

■3 AT POWER ON は電源投入時(停電復旧時)に、AUTO＝制御動作を自動的に開始するか、MAN＝MONITOR画面で [R/S] キーを押す迄は制御動作は開始されないのいずれかを選択します。 [3] キーを押す毎に、AUTOとMANが交互に表示されます。

■4 RANGE LOW は設定範囲の下限を入力します。 [4] キーを押すと数値が反転表示されて入力が可能になります。入力範囲は下記の通りで、[↵] キーで入力を終了します。

温度 －99.9～0.0℃ 圧力 －0.100～0.100MPa
相対湿度 0.0～40.0%RH 百分率 0.0～40.0%

■5 RANGE HIGH は設定範囲の上限を入力します。 [5] キーを押すと数値が反転表示されて入力が可能になります。入力範囲は下記の通りで、[↵] キーで入力を終了します。

温度 50.0～200.0℃ 圧力 0.200～5.000MPa
相対湿度 60.0～100.0%RH 百分率 60.0～100.0%

■6 OFFSET ADJ は測定値の誤差の補正値を入力します。 [6] キーを押すと数値が反転表示されて入力が可能になります。例えば誤差が1.0の場合は－1.0を入力します。
[↵] キーで入力を終了します。入力範囲は(±99×最小単位)つまり下記の通りです、

温度 －9.9～9.9℃ 圧力 0.099～0.099MPa
相対湿度 －9.9～9.9%RH 百分率 －9.9～9.9%

■7 KEY LOCK はキーロックのON/OFFを選択します。 [7] キーを押す毎にONとOFFが交互に表示されます。ONを選択すると全てのデーターの変更が禁止されます。

■入力が完了している状態(反転表示が無い状態)で [MONI] キーを押すとMONITOR画面が、[MENU] キーを押すとSET MENU画面が表示されます。

11. SET MENU画面

SET MENU画面以外の画面で MENU キーを押すと表示されます。

```
==== SET MENU ====
1 CM1 SET      -50.0
2 CM2 SET      100.0
3 SHORT CYCLE  999S
4 SOFT START   999S
5 BACK LIGHT    30M
6 OPERATE MODE SET
7 SET VALUE & GAP
```

■1 CM1 SET はCOMMON SET1＝偏差設定用の共通設定値1を入力します。
1 キーを押すと数値が反転表示されて入力が可能になり、↵キーで入力を終了します。
入力範囲は、RANGE LOW～RANGE HIGHの範囲です。

■2 CM2 SET はCOMMON SET2＝偏差設定用の共通設定値2を入力します。
2 キーを押すと数値が反転表示されて入力が可能になり、↵キーで入力を終了します。
入力範囲は、RANGE LOW～RANGE HIGHの範囲です。

■3 SHORT CYCLE はショートサイクル防止時間を入力します。
3 キーを押すと数値が反転表示されて入力が可能になり、↵キーで入力を終了します。
入力範囲は0～999秒ですが、0秒以外を入力しますと、任意の出力がONになるとショートサイクル防止時間が経過する迄は、警報動作以外の全ての出力がONになることが禁止されます。

■4 SOFT START は電源投入時(停電復旧時)にONになる出力が複数有る場合に、出力がONになる間隔(全出力共通)を入力します。
優先順位は出力1、出力2・・・・・・出力8の順です。
例えば、SOFT STARTの設定が20秒で、電源投入時に制御量と設定値の関係で出力1、出力5、出力8の3出力がONになる状態としますと、制御が開始されるとすぐ出力1がONになり、20秒が経過すると出力5がONになり、更に20秒が経過する出力8がONになってソフトスタートモードを終了します。なお、ソフトスタートモード中はショートサイクル防止時間の設定時間に関係なく、SOFT STARTの設定時間の間隔で出力はONになります。
4 キーを押すと数値が反転表示されて入力が可能になり、↵キーで入力を終了します。
入力範囲は0～999秒です。

■警報出力に対しては、ショートサイクル防止及びソフトスタートの機能は無効です。

■5 BACK LIGHT はバックライトの点灯時間を入力します。
5 キーを押すと数値が反転表示されて入力が可能になり、↵キーで入力を終了します。
入力範囲は、0～30分の範囲です。0分は常時点灯ですが、0以外を入力しますと最後のキー操作から設定時間が経過しますとバックライトは消灯しますが、任意のキー操作で点灯します。

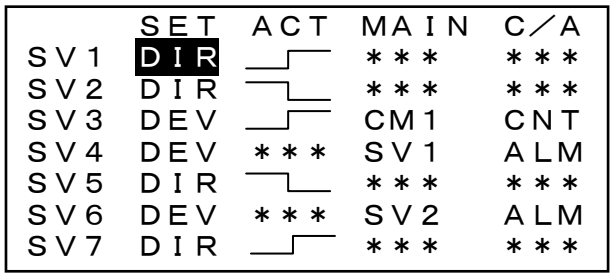
■6 OPERATE MODE SET は 6 キーを押して、OPERATE MODE SET画面を表示させます。

■7 SET VALUE & GAP は 7 キーを押して、SET VALUE & GAP画面を表示させます。

■入力が完了している状態(反転表示が無い状態)で MONI キーを押すとMONITOR画面が表示されます。

12. OPERATE MODE SET画面

SET MENU画面で、[6]キーを押すと表示されます。



この画面は出力の動作モードを個別に設定します。

■SV1、SV2‥‥SV7 は出力に対応する設定値の番号で入力は出来ません。

■SET は設定方法で、全ての設定をDIR(DIRECT)＝直接設定又はDEV(DEVIATION)＝偏差設定に設定出来ます。

但し、SV3～SV8は常に無条件ですが、SVI又はSV2を直接設定から偏差設定に変更する場合、例えばSVIを偏差設定に変更する場合は、SVIを主設定にしている全ての偏差設定の主設定をSVI以外に変更してからでないと変更は出来ません。

つまり、SVI又はSV2は、どの偏差設定からも主設定として選択されていない状態でないと変更は出来ません。偏差設定から主設定へは無条件で出来ます。

■ACT(ACTION) は ⌐¬ ＝正動作又は ¬⌐ ＝逆動作に設定します。

■MAIN は設定方法が偏差設定の場合、偏差設定の主設定をCM1、CM2、SVI、SV2のどれかかに選択します。

但し、SVI又はSV2を主設定にする場合は、事前にSVI又はSV2を直接設定に変更しておかないと選択出来ません。

■C/A は偏差設定の出力をCNT＝調節動作又はALM＝警報動作に設定します。

■ALM＝警報動作の場合は、偏差設定値≧0の時は上限警報動作(正動作)、偏差設定値＜0の時は下限警報動作(逆動作)に自動的になります。

■設定対象の項目は反転表示されますが、反転表示の移動は[▼] [▲] [◀] [▶]キーで行い、モードの変更は[0]～[9]キーで行います。

■＊＊＊が表示されている項目は、設定不可か又は自動的に決定される項目で、反転表示の移動はその項目をスキップします。

■画面には7点のデーターしか表示出来ませんので、出力が8点の場合は反転表示を移動可能な一番上の行で[▲]キーを押すか、一番下の行で[▼]キーを押すと、SV1、SV2‥‥SV7の画面とSV2、SV3‥‥SV8の画面が交互に表示されます。

なお、キーロックがONの場合は[▼] [▲] [◀] [▶]キーを押すだけで交互に表示されます。

■[MONI]キーを押すとMONITOR画面が、[MENU]キーを押すとSET MENU画面が表示されます。

13. SET VALUE & GAP画面

SET MENU画面で、[7]キーを押すと表示されます。

	SET	GAP
SV1	−60.0	0.1
SV2	−30.0	0.2
＊SV3	0.0	0.3
＊SV4	20.0	0.4
＊SV5	50.0	0.5
＊SV6	100.0	0.6
SV7	150.0	0.7

この画面は、各出力のSET＝設定値及びGAP＝動作すきまを個別に入力します。

■SV1、SV2‥‥SV7 は出力に対応する設定値の番号で入力は出来ません。
設定値が偏差設定の場合は、上図のようにアスタリスク＊が前に付きます。

■SET は設定値で入力範囲は
直接設定の場合はRANGE LOW～RANGE HIGH
偏差設定の場合は、この画面では下記の範囲が入力出来ます。

温度 −50.0～50.0℃ 圧力 −0.500～0.500MPa
相対湿度 −50.0～50.0%RH 百分率 −50.0～50.0%

但し、主設定値＋偏差設定値がRANGE LOW～RANGE HIGHの設定範囲を超えている場合は制御が行われるか、MONITOR画面が表示された時に
主設定値＋偏差設定値＜RANGE LOWの時は、偏差設定値＝RANGE LOW―主設定値
主設定値＋偏差設定値＞RANGE HIGHの時は、偏差設定値＝RANGE HIGH―主設定値
に自動的に修正されます。

■GAP は動作すきまで入力範囲は次の通りです。

温度 0.1～9.9℃ 圧力 0.001～0.099MPa
相対湿度 0.1～9.9%RH 百分率 0.1～9.9%

■設定対象の項目は反転表示されますが、反転表示の移動は[▼] [▲] [◀] [▶]キー又は[↵]キーで行います。

■画面には7点のデーターしか表示出来ませんので、出力が8点の場合は反転表示を移動可能な一番上の行で[▲]キーを押すか、一番下の行で[▼]キーを押すと、SV1、SV2‥‥SV7の画面とSV2、SV3‥‥SV8の画面が交互に表示されます。
なお、キーロックがONの場合は[▼] [▲] [◀] [▶]キーを押すだけで交互に表示されます。

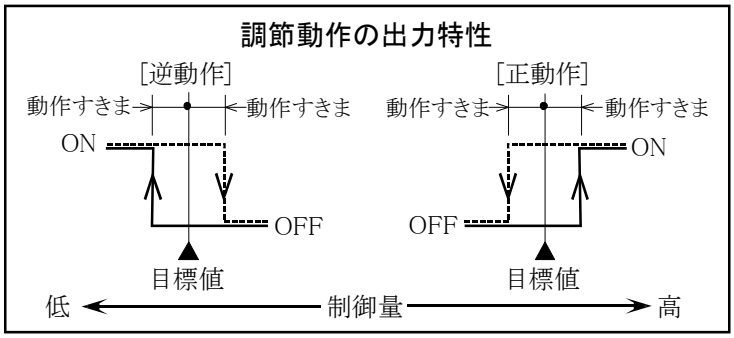
■数値データーの入力の終了は[↵]キーで行いますが、入力が入力範囲内の場合は入力を確定して、反転表示は右又は左下に移動します。

■入力が確定している状態で[MONI]キーを押すとMONITOR画面が、[MENU]キーを押すとSET MENU画面が表示されます。

14. 調節動作と警報動作

14.1 調節動作

■調節動作の出力特性は下図の通りです。



■全ての出力を調節動作に選択出来ます。

■全ての出力の設定方法を直接設定又は偏差設定に選択出来ます。

■上図の目標値は

直接設定の場合は、目標値＝直接設定値

偏差設定の場合は、目標値＝主設定値＋偏差設定値

になります。

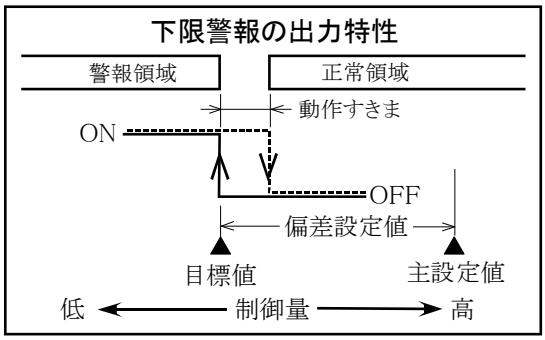
■設定方法が偏差設定の場合、主設定値はCM1、CM2、SV1、SV2のいずれかを選択出来ます。

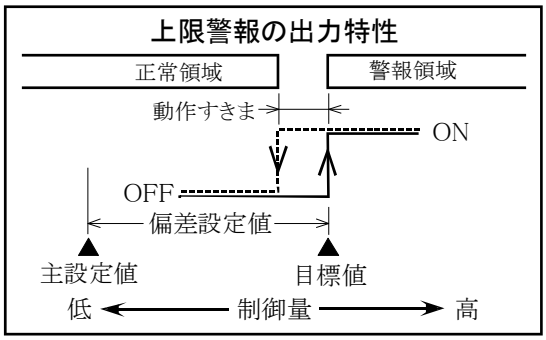
■目標値、動作すきま、正動作／逆動作は、各出力個別に設定出来ます。

■全ての出力はOFFからONになる時に、全点共通設定のソフトスタート時間及びショートサイクル防止時間の機能が有効です。(ONからOFFになる時は、これらの機能は無効です)

14.2 警報動作

■警報動作の出力特性は下図の通りです。





■全ての出力を警報動作に選択出来ます。

■設定方法は全て偏差設定で、主設定値はCM1、CM2、SV1、SV2 のいずれかを選択出来ます。

■偏差設定値＜0の時は下限警報、偏差設定値≧0の時は上限警報に自動的に選択されます。

■待機シーケンスは電源投入時(停電復帰時)又は主設定値か偏差設定値が変更された時にクリアされ、制御量が上図の正常領域になるとセットされます。

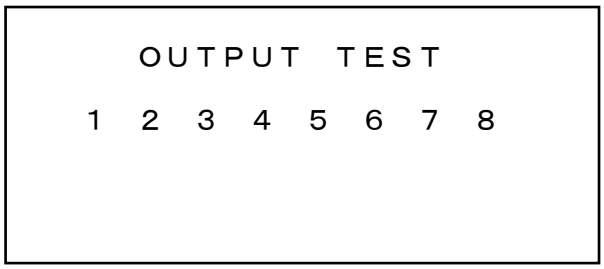
なお、待機シーケンスがセットされた警報出力はOFFになります。

■警報出力は、待機シーケンスがセットされた状態で且つ制御量が連続して3秒間警報領域にあるとONになり、制御量が正常領域になると直ちにOFFになります。

■警報出力に対しては、ソフトスタート時間及びショートサイクル防止時間の機能は無効です。

15. 出力のテスト画面

MONITOR画面又はSET MENU画面で暗号キー [・] [0] [2] を続けて押すと、表示されます。
この画面は出力のテストを行いますが、画面が表示された時は、全出力がOFFになっています。



■ [1]～[8] キーを押すと、キーと同じ番号の出力だけがONになり、数字が反転表示されます。
■ [1]～[8] 以外のキーを押すと、全出力がOFFになります。
■ [MONI] キーを押すとMONITOR画面が、[MENU] キーを押すとSET MENU画面が表示されます。

16. 仕様

名称	8点ステップ調節計
型式	STPC－8P
出力点数	4～8点、ソフトで選択
許容差	表示範囲の±0.3%
精度保証範囲	表示範囲と同じ
入力	白金入力(Pt100Ω)又は電流入力(4～20mADC)をソフトで選択
測定対象	温度(0.1)、圧力(0.001)、相対湿
()内は最小単位	度(0.1)、百分率(0.1)ソフトで選択
表示範囲	温度は-99.9～220.0℃、その他は2～22 mADCの入力範囲
設定方法	全ての設定を直接設定と偏差設定に選択可能、偏差設定は調節動作と警報動作に選択可能
設定範囲	直接設定値=RANGE LOW～RANGE HIGHの範囲(詳細は10頁のINNER SET1画面を参照) 偏差設定値=±500×最小単位
動作すきま	1～99×最小単位、各点個別設定
正動作／逆動作	調節動作は各点個別に設定、警報動作は自動決定
A／D変換	分解能:15ビット
変換速度	1回／秒
表示周期	1秒
制御周期	1秒
センサ補正範囲	±99×最小単位
ショートサイクル防止時間	0～999秒
ソフトスタート時間	0～999秒
変換出力	設定範囲に対して4～20mADC (負荷抵抗300Ω以下)
ﾒﾓﾘﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟ	不揮発性RAM(10年間保持)
暴走対策	ウオッチドッグタイマー
表示器	128×64ドット、20桁×8行のSTN型LCD表示器
ｺﾝﾄﾗｽﾄ調整	16段階
バックライト	白色LED
ﾊﾞｯｸﾗｲﾄの点灯／消灯	キーによる点滅及び常時点灯又は点灯時間1～99分を設定可能
キーボード	2行7列の14キー、27機能
計器電源	85～230V AC、50/60Hz、15VA
絶縁抵抗	各端子－ケース:500VDC、20MΩ
絶縁耐圧	電源端子－ケース:1500VAC、1分間
外形寸法	縦96mm、横144mm 奥行108mm
パネルカット	縦91±0.5mm、横139±0.5mm
周囲温度	動作時:0～40℃ 保存時:－20～60℃
周囲湿度	80%RH以下(結露しないこと)
重量	約800g
付属品	取付金具 2個